

**ცოდნის შიგნითი უწყვეტი პროცესის ხელშეწყობის
საინფორმაციო ტექნოლოგიების და ტექნიკურ საშუალებათა
გამოყენების დიდაქტიკა**

ვაჟა ლიღმანიძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

განხილულია სასწავლო პროცესში თანაბრად მონაწილე კომპონენტები: მასწავლებელი, მოსწავლე, გარემო და სწავლების ტექნიკური საშუალებები. გაანალიზებულია მათი ფუნქცია, რომლის საფუძველზეც რეკომენდებულია თანამედროვე დონის აუდიტორიისა და სასწავლო ლაბორატორიების შექმნა; მათი თანამედროვე საინფორმაციო-კომუნაკაციური ტექნიკითა და უახლესი პროგრამული პროდუქტებით აღჭურვის აუცილებლობა. შემოთავაზებულია ცოდნის შექმნის უწყვეტი პროცესის ხელშეწყობის საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების გამოყენების საკუთარი ანუ სამამულო დიდაქტიკური ვერსიების დამუშავება, რომელიც შეჯერებული იქნება არსებულთან. აღნიშნული ვერსია უნდა ფლობდეს დამოუკიდებელი მუშაობის დროითა და სივრცით შეუზღუდავი ვირტუალური ტექნოლოგიების, ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობისათვის განკუთვნილი კომპიუტერული კლასების მოწყობის დიდაქტიკურ მეთოდებს და სხვა თანამედროვე საგანმანათლებლო საშუალებების პროექტირების ხერხებს.

საკანძო სიტყვები: დიდაქტიკა; სასწავლო პროცესი; ცოდნის შექმნის უწყვეტი პროცესი; საინფორმაციო სისტემა; საინფორმაციო ტექნოლოგია; ვირტუალურ ტექნოლოგია; კომპიუტერული კლასი.

1. შესავალი

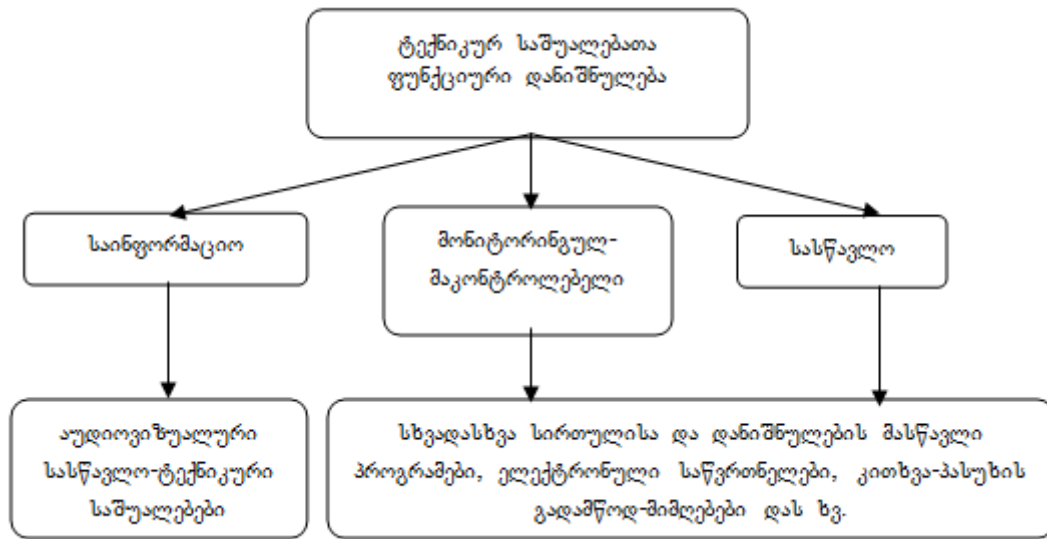
პირველსაწყის ეტაპზე სწავლების სისტემაში მასწავლებელსა და მოსწავლეს შორის ცოდნის გადაცემა ვერბალური სახით შემოიფარგლებოდა. შემდგომში გაჩნდა სწავლების ხელშეწყობის სხვადასხვა სახისა და შინაარსის თვალსაჩინოების საშუალებები, რომლებმაც საუკუნეების განმავლობაში გაიარა განვითარებისა და სრულყოფის გარკვეული ეტაპები. უკანასკნელი ორი ათწლეული განსაკუთრებული აღმასვლით გამოირჩევა. კომპიუტერული ტექნიკისა და საინფორმაციო სისტემების სწრაფი ტემპით განვითარებამ საფუძველი დაუდო ახალი პედაგოგიკური ტექნოლოგიების განვითარებას, რამაც განათლების სისტემა ახალ თვისებრივ საფეხურზე აიყვანა და მას სრულიად ახალი ფორმა და შინაარსი შესძინა. დამუშავდა სწავლების ახალი, თანამედროვე მეთოდები და მეთოდოლოგია; შეიქმნა ელექტრონული სახელმძღვანელოები და საწვრთნელები; ფართო ასპარეზი მიეცა ისეთ საკომუნაკაციო საშუალებას, როგორცაა ინტერნეტი, რამაც დასაბამი მიცა სწავლების ვირტუალური ფორმების გამოყენებას.

ამჟამად ცნობილია სასწავლო პროცესში თანაბრად მონაწილე 4 კომპონენტი [1]: მასწავლებელი, მოსწავლე, გარემო და სწავლების ტექნიკური საშუალებები. გარემოში იგულისხმება ფიზიკური და ვირტუალური აუდიტორია, თითოეული მათგანის დონე განსაზღვრავს სწავლების საბოლოო შედეგს, რისთვისაც საჭიროა თანამედროვე დონის აუდიტორიისა და სასწავლო ლაბორატორიების შექმნა. აქვე გვინდა აღვნიშნოთ, რომ დღეს-დღეობით ინფორმაციის განხრის სპეციალობისათვის ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობები პრაქტიკული ცოდნის, უნარ-ჩვევების მიღებისა და შემოწმების ერთადერთი ფორმაა ამიტომ, გასაგებია მათი თანამედროვე საინფორმაციო-კომუნაკაციური ტექნიკითა და უახლესი პროგრამული პროდუქტებით აღჭურვის აუცილებლობა, რათა სტუდენტებს მივცეთ თანამედროვე მოთხოვნადი ცოდნა.

2. ძირითადი ნაწილი

უნდა ითქვას, რომ ამ მიმართულებით საქართველოს სასწავლო დაწესებულებებში გარკვეული სამეცნიერო კვლევებია ჩატარებული და საინფორმაციო-კომუნაკაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საკმაო პრაქტიკული გამოცდილებაც არსებობს. მიუხედავად ამისა, ეს არასაკმარისად მიგვაჩნია და საჭიროა გავეცნოთ ამერიკელი, რუსი და ევროპის სხვა წამყვანი ქვეყნების პედაგოგ-მკვლევარების სასწავლო-დიდაქტიკურ შემოთავაზებებს. საჭიროა დამუშავდეს ცოდნის შექმნის უწყვეტი პროცესის ხელშეწყობის საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების გამოყენების საკუთარი ანუ სამამულო დიდაქტიკური ვერსიები, რომელიც შეჯერებული იქნება არსებულთან. სამამულო პედაგოგიკა უნდა ფლობდეს დამოუკიდებელი მუშაობის დროითა და სივრცით შეუზღუდავი ვირტუალური ტექნოლოგიების; ლაბორატორიული და პრაქტიკული მეცადინეობისათვის განკუთვნილი კომპიუტერული კლასების მოწყობის დიდაქტიკურ მეთოდებს და სხვა თანამედროვე საგანმანათლებლო საშუალებების პროექტირების ხერხებს.

ჩვენს მიერ მოძიებული სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ სასწავლო პროცესში გამოყენებული ტექნიკური საშუალებები ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით შეიძლება დავეყოთ სამ ძირითად კლასად [1-3], რომელიც პირველ ნახაზზეა ასახული.



ნახ.1

აქ მითითებული საინფორმაციო აუდიოვიზუალური ტექნიკური საშუალებები დღეისათვის ფართო სპექტრით არის წარმოდგენილი ნებისმიერი ქვეყნის საგანმანათლებლო სივრცეში. მათ რიცხვს მიეკუთვნება ლინგვაფონური დანადგარები, სასწავლო ფილმები, ტელე-რადიო გადაცემები, სტატიკური დიაპროექციები და სხვ. ეს საშუალებები სასწავლო ინფორმაციის გადმოგვცემენ სხვადასხვა ფორმით და აძლიერებენ. ვიზუალურ მონიტორინგულ-მაკონტროლებელი ტექნიკური და სისტემური საშუალებების მრავალსახეობიდან განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ვანიჭებთ ელექტრონულ ავტომატებსა და ავტომატიზებულ სისტემებს, სადაც გამოყენებულია მასწავლი პროგრამები და კითხვა-პასუხის გადამწოდ-მიმღებები ავტომატიზებული პროცესები. მთავარი ამ პროცესში არის მასწავლებლის შესაძლებლობა მართოს მონიტორინგისა და კონტროლის მიმდინარეობა და შესაბამისად, მიიღოს ადეკვატური ინფორმაცია სასწავლო მასალის ათვისების ხარისხზე.

ჩვენი რეკომენდაციით, მონიტორინგულ-მაკონტროლირებელი და მასწავლი სისტემების დიდაქტიკური შესაძლებლობა უნდა ატარებდეს სისტემურობის ხასიათს, ითვალისწინებდეს სწავლების თეორიულ ასპექტებს და ავსებდეს ერთმანეთს. სისტემურობის ხარისხის განმსაზღვრელად ამ შემთხვევაში მივიჩნევთ იმ პროგრამების შესაძლებლობებს, რომელიც უზრუნველყოფს მონიტორინგულ-მაკონტროლირებელი და მასწავლი ფუნქციის რეალიზებას. მიეხედვად ამისა, როგორი მაღალი ხარისხითაც უნდა იყოს აგებული ეფექტს, რითაც სწავლება იძენს ემოციოგენურ ხასიათს, ხელს უწყობს მოსწავლის მზაობასა და განწყობას.

რაც შეეხება მონიტორინგულ-მაკონტროლებელი და სასწავლო დანიშნულების თანამედროვე საშუალებებს, ისინი ერთმანეთთან მჭიდრო ურთიერთობაში განიხილება და ერთმანეთის განუყოფელი ნაწილია. ეს იმით აიხსნება, რომ მონიტორინგისა და კონტროლის დანიშნულება სასწავლო მასალის შეთვისების ხარისხის განსაზღვრა სასწავლო ციკლის ყოველ ფაზაზე. აქედან გამომდინარე, ცხადია, მასალის შეთვისების ხარისხი დამოკიდებულია სასწავლო პროგრამის შინაარსზე, მასალის მიწოდების პედაგოგიკურ ტექნოლოგიებსა და ტექნიკურ საშუალებების გამოყენების დიდაქტიკაზე. ამიტომ, შეთვისების ხარისხის მიმდინარე და ჯამური კონტროლის, დიაგნოზისა და სტრატეგიის განსაზღვრისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს გამოყენებული სასწავლო საშუალებების საგანმანათლებლო პარამეტრების ანალიზს.

მონიტორინგულ-მაკონტროლირებელი და მასწავლი სისტემები ლოკალური სასწავლო დისციპლინისათვის, ის ვერ შეასრულებს თავის ფუნქციას და იქნება დაბალეფექტური, თუ მისი რეალიზებისათვის არ გამოვიყენებთ მაღალი ტექნიკური მონაცემების ელექტრონულ, პირველ რიგში კი კომპიუტერულ საშუალებებს.

3. დასკვნა

ამგვარად, მაღალი ტექნიკური მონაცემების მქონე ელექტრონული საშუალებების სასწავლო პროცესში გამოყენება დახმარებას გაგვიწევს მრავალი საგანმანათლებლო ფუნდამენტური პრობლემის მოგვარებაში, რომელიც პირდაპირ აისახება სწავლების ისეთი ახალი თვისებრივი მახასიათებლების ფორმირებაში, როგორიცაა მასობრივი განათლება, კორპორაციული სწავლება, განათლების ინდივიდუალიზება, შემოქმედებითი აქტივობა, სასწავლო-მეთოდური დიდაქტიკის უნიფიცირება, სასწავლო-სამუშაო ადგილების ერგონომიკული მოწყობა, ინფორმაციული საზოგადოების ფორმირება და სხვ. ყოველივე ეს კი ქმნის

სწავლების კომპლექსურობის რეალიზების შესაძლებლობებს, იქმნება სწავლების ხელშემწყობი საუკეთესო პირობა, გაუმჯობესდება განათლების ხარისხი და მიღწეული იქნება საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნა, რომელიც ითვალისწინებს სპეციალისტის მიწოდებას თანამედროვე სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის შესაბამისობაში.

ლიტერატურა:

1. <http://pusk.by/bse/139509/>.
2. <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/2171>.
3. <http://www.ferus.ru/enc/624.shtml>.

**THE DIDACTICS TO SUPPORT THE CONTINUOUS PROCESS OF KNOWLEDGE
IN INFORMATION TECHNOLOGY AND USE OF
TECHNICAL MEANS**

Didmanidze Vazha
Georgian Technical University

Summary

In the represented paper there are discussed the main components of a learning process: a teacher, a learner, infrastructure and technical means of education. There are analyzed their functions and, on the basis of this analyses, there are given recommendations of the creation of modern audiences and educational laboratories, their necessary equipment, modern information-communication technics and the innovativesoftware. In the article there is offered a brand new version of didactical approach to the educational process, which assumes time and space independence, limitless virtual technologies, organization of computer classes for laboratory and practical works in order to design modern educational environment.

**ДИДАКТИКА ПОДДЕРЖКИ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОЦЕССА ПОЗНАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Дидманидзе В.А.
Грузинский Технический Университет

Резюме

Рассмотрены компоненты, равномерно участвующие в процессе обучения: учитель, ученик, среда и технические средства учёбы. Проанализированы их функций, на основе которых рекомендуется создание современных аудиторий и учебных лабораторий, их современная информационно-коммуникационная техника, обоснована необходимость применения новейших программных продуктов. Предложена разработка личной или иначе отечественной дидактической версии для использования технических средств и поддержки информационных технологий в процессе непрерывного приобретения знаний, которая будет подведена к уже готовой версии. Данная версия должна обладать независимым рабочим временем и неограниченным пространством виртуальных технологий, дидактическими методами организаций компьютерных классов для лабораторных и практических работ и другими методами проектирования современных образовательных средств.